



Anno 2013

Università degli Studi di PALERMO >> Sua-Rd di Struttura: "Fisica e Chimica (DiFC)"

Parte I: Obiettivi, risorse e gestione del Dipartimento

Sezione A - Obiettivi di ricerca del Dipartimento



QUADRO A.1

A.1 Dichiarazione degli obiettivi di ricerca del Dipartimento

1. PRESENTAZIONE DEL DIPARTIMENTO.

Il DiFC nasce nel Gennaio 2013, a seguito della procedura di riorganizzazione dipartimentale dell'Ateneo di Palermo, sulla base di un progetto culturale che mirava ad aggregare competenze e attrezzature, già presenti nei due Dipartimenti da cui ha avuto origine - il Dip. di Fisica e il Dip. di Chimica-Stanislaio Cannizzaro, su specifiche tematiche di ricerca allo scopo di potenziarne la competitività nazionale e internazionale e per una maggiore sostenibilità della ricerca e della formazione, con particolare attenzione ai Corsi di Dottorato. Il DiFC si proponeva, in particolare, di raggiungere la massa critica necessaria, in riferimento alla consistenza e alla sostenibilità finanziaria dei differenti gruppi di ricerca, per proporsi come punto di riferimento per azioni progettuali sulle tematiche di Horizon 2020 e per una maggiore attrattività in campo internazionale.

Le sedi su cui si articola il DiFC sono: quella storica di via Archirafi, e due nella cittadella universitaria, in viale delle Scienze, Ed. 17 e 18. A queste si aggiunge uno dei fiori all'occhiello del Dipartimento, l'Osservatorio astronomico di Palermo, nei prestigiosi locali del Palazzo dei Normanni, sede ufficiale della Regione Sicilia, dove si svolgono attività scientifiche in stretta collaborazione con l'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF). Qui, Giuseppe Piazzi (1746-1826), che ottenne l'autorizzazione dal re Ferdinando I delle Due Sicilie a costruire la specola e in seguito fu il primo direttore dell'Osservatorio, scoprì Cerere, il primo di una nuova categoria di corpi celesti, gli asteroidi. Piazzi, dunque, come uno dei nomi che ha contribuito a fare la storia ereditata ora dal Dipartimento di Fisica e Chimica, come altri due personaggi illustri: il fisico Emilio Gino Segrè (1905-1989) che negli anni Trenta scoprì a Palermo il Tecnezio (il nome fu dato nel 1937), uno degli elementi della tavola periodica, e che fu premio Nobel nel 1959; il chimico Stanislaio Cannizzaro (1826-910), illustre scienziato di fama internazionale che contribuì allo sviluppo della chimica a Palermo e in altre sedi universitarie. A Palermo creò il gabinetto di Chimica, nucleo fondante del Regio istituto di chimica generale, e fu anche rettore.

Il Dipartimento di Fisica e Chimica (DiFC) si colloca essenzialmente nelle Aree CUN 02SCIENZE FISICHE (12 PO; 14 PA; 24 RU, pari a 50 componenti strutturati, c.a. il 72.5 % della composizione totale) e 03SCIENZE CHIMICHE (4 PO; 4 PA; 10 Ru -di cui 2 TD-, pari a 18 componenti strutturati, c.a. il 26.1 % della composizione totale). Nel DiFC è presente anche una componente dell'Area CUN 05 SCIENZE BIOLOGICHE (1 PA, c.a. l'1,4 % della composizione totale).

Nel dettaglio, le attività di ricerca del DiFC si articolano nei seguenti S.S.D.:

FIS/01 (3 PO; 4 PA; 5 RU per un totale di 12 componenti pari al 17.4 %)

FIS/02 (1 PA; 4 RU per un totale di 5 componenti pari al 7.2 %)

FIS/03 (1 PO; 3 PA; 6 RU per un totale di 10 componenti pari al 14.5 %)

FIS/04 (1 PA pari al 1.4 %)

FIS/05 (2 PO; 2 PA; 3 RU per un totale di 7 componenti pari al 10.1 %)

FIS/07 (5 PO; 2 PA; 5 RU per un totale di 12 componenti pari al 17.4 %)

FIS/08 (1 PO; 1 PA; 1 RU per un totale di 3 componenti pari al 4.3 %)

CHIM/01 (1 PO; 2 PA; 1 RU per un totale di 4 componenti pari al 5.8 %)

CHIM/02 (1 PO; 2 PA; 4 RU per un totale di 7 componenti pari al 10.1 %)

CHIM/03 (2 PO; 5 RU, di cui 2 TD, per un totale di 7 componenti pari al 10.1 %)

BIO/13 (1 PA pari al 1.4 %)

Al Dipartimento afferiscono, inoltre, 1 Tecnologo, 25 Assegnisti di Ricerca, 37 Studenti di Dottorato, e c.a. 15 Titolari di Borsa di Studio.

Dal punto di vista dell'offerta formativa, il DiFC è il dipartimento di riferimento del CdL Triennale in Scienze Fisiche, del CdL Magistrale in Fisica, del CdL Magistrale a ciclo unico (InterScuole) di Conservazione e Restauro dei Beni Culturali, abilitante ai sensi Dlgs 42/2004, e della Scuola di Specializzazione in Fisica Medica.

Nel triennio 2011/13, il DiFC si è distinto per il successo ottenuto nell'approvazione di progetti Europei e Nazionali (a valere sulle azioni del POR, PON, PRIN, FIRB), con il conseguente elevato ammontare di finanziamenti esterni che, insieme alle attività di consulenze e servizi alle imprese (Conto Terzi), hanno portato ad amministrare più di 10 ML di Euro. Questo ha fornito il necessario supporto finanziario per potenziarne la dotazione strumentale, rendendola più in linea con lo stato dell'arte, ma soprattutto ha reso possibile bandire posizioni (Assegni, Borse di Studio, Tecnologi) per giovani ricercatori con adeguata disponibilità di fondi per le loro attività di ricerca.

Proprio l'aspetto relativo alle politiche di reclutamento costituisce uno dei punti di maggiore condivisione tra le varie anime del DiFC, da sempre attente allo sviluppo culturale e alla alta competitività in campo internazionale dei suoi giovani.

Il DiFC ha numerose e solide collaborazioni scientifiche, in campo nazionale e internazionale e 4 dei suoi componenti sono inseriti nella lista dei Top Italian Scientists elaborata dalla Virtual Italian Academy. Al DiFC fanno capo più di 50 Laboratori di Ricerca (Quadro C.1.a) e circa 15 laboratori per la didattica.

2. POLITICHE DI PIANIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEGLI AMBITI DI INTERESSE SCIENTIFICO.

Nel corso del 2013, il DiFC si è interrogato sulla pianificazione delle attività di ricerca, anche attraverso l'organizzazione di giornate di presentazione delle linee di ricerca dei singoli gruppi, allo scopo di progressivamente puntare alla condivisione di alcune specifiche tematiche. Il panorama delle competenze e delle attività della ricerca dipartimentale ad oggi è sotto riportato attraverso una sintetica descrizione in termini di gruppi di ricerca (una descrizione più dettagliata è riportata nel file allegato). Va tuttavia notato che, come evidente dai prodotti della ricerca, non mancano le interazioni tra i gruppi sotto riportati, anche nelle attività di formazione (Corsi di Dottorato), a dimostrazione di una forte volontà di collaborazione interna. In particolare, è trasversale ad alcuni Gruppi il forte coinvolgimento nella realizzazione del Mediterranean Center for Human Health Advanced Biotechnologies (Med-CHHAB), costituito da Laboratori integrati di Materiali e Sistemi Biocompatibili, Biotecnologie Molecolari e Cellulari, e Analisi in-vivo (finanziamento PON 2007/13-Infrastructures per c.a. 22 ML di Euro, di cui c.a. 16 ML di attrezzature).

2.1) ATTIVITÀ NEL CAMPO DELL'ASTROFISICA

Il Gruppo di ASTRONOMIA E ASTROFISICA (12 componenti-6 strutturati), svolge attività di ricerca nelle seguenti aree tematiche: i) Osservazioni multibanda (IR, ottico, UV, X, e gamma) e modelli per studiare: la corona solare; la formazione stellare; i resti di supernova; i sistemi binari; le accreting millisecond pulsars; ii) Progettazione, sviluppo e caratterizzazione di filtri, ottiche, rivelatori (microcalorimetri) per l'Astronomia X; iii) Studio di nuove missioni, tra cui LOFT e ATHENA. Sia le osservazioni (effettuate con grandi telescopi internazionali) che il tempo di calcolo sono state ottenute su base competitiva. Nella VQR 2004-2010, relativamente al SSD FIS/05, questo Gruppo è stato valutato il secondo in Italia. Molte attività sperimentali sono svolte in concomitanza e presso i Laboratori dell'INAF - Osservatorio Astronomico di Palermo. Il Gruppo è ampiamente coinvolto in numerose collaborazioni internazionali.

2.2) ATTIVITÀ A PREVALENTE CARATTERE SPERIMENTALE.

Il Gruppo di BIOFISICA E NANOTECNOLOGIE (20 componenti-12 strutturati), di recente formazione nell'ambito della riorganizzazione dipartimentale della ricerca, vede coinvolti ricercatori di differenti SSD (FIS/07, FIS/03, CHIM/02 e CHIM/03) con competenze e capacità sotto molti aspetti complementari. Nell'ambito della ricerca fondamentale, il Gruppo si interessa di: Dinamica delle proteine; Meccanismi molecolari delle patologie conformazionali e Fenomeni di auto-organizzazione su scala nano-metrica (fibrillogenese); Correlazione struttura-proprietà di Nanomateriali; Metodologie avanzate di indagine e di patterning su scala nano-metrica di sistemi organici e biologici; Interazioni di metalli e composti organometallici con biomolecole. Nell'ambito della ricerca applicata, sono oggetto di studio i seguenti settori: Nanotecnologie per l'elettronica e l'elettronica su plastica; Nanotecnologie per la Medicina e la Salute dell'Uomo; Nanotecnologie per i Beni Culturali; Elettronica ed Elettronica su Plastica; Sviluppo di protocolli per il controllo di qualità nel settore agro-alimentare. Proseguendo la lunga tradizione storica, il Gruppo si conferma di primissimo piano a livello nazionale e internazionale, anche grazie alla stretta collaborazione con Enti di Ricerca (CNR, INSTM).

Il Gruppo di FISICA DEI MATERIALI AVANZATI (14 componenti-8 strutturati), ha una consolidata esperienza riconosciuta anche a livello internazionale nell'ambito della scienza dei materiali solidi, sia cristallini che amorfi, e nell'impiego di diverse tecniche di spettroscopia ottica e magnetica. Gli studi, anche in collaborazione con laboratori nazionali ed internazionali (vedasi allegato), riguarda le proprietà strutturali e funzionali di materiali che presentano, oltre ad un indubbio interesse dal punto di vista della fisica di base, anche promettenti aspetti applicativi nel campo dell'ottica, dell'optoelettronica, della sensoristica e delle telecomunicazioni.

Il Gruppo di TERMODINAMICA E STRUTTURA DI SISTEMI SUPRAMOLECOLARI (5 componenti-2 strutturati) si occupa della chimica fisica di sistemi a grande interfase con attenzione particolare alle seguenti tematiche: 1) strutture supramolecolari e auto-assemblanti in soluzione acquosa; 2) nanomateriali ecosostenibili; 3) consolidamento e protezione di manufatti storico artistici mediante nanotecnologie. Per svolgere le attività di ricerca il Gruppo si avvale di numerose tecniche sperimentali, alcune presso large scale facilities quali l'HZ di Berlino (Germania) e l'ILL di Grenoble (Francia). Le attività di ricerca sono state condotte nell'ambito di progetti finanziati (prevalentemente PRIN e FIRB).

Il Gruppo di CHIMICA DEI MATERIALI (6 componenti-2 strutturati), ha come principale campo di indagine la chimica dello stato solido nei diversi aspetti che riguardano: i) la

sintesi; ii) la caratterizzazione strutturale; iii) la caratterizzazione funzionale; iv) la simulazione e il modelling. Il Gruppo può contare su collaborazioni e finanziamenti per una attività di ricerca che nel 2011/13 si è rivolta principalmente allo studio di materiali, catalizzatori e conduttori ionici a stato solido, per fonti di energia rinnovabili.

Il Gruppo di CHIMICA ANALITICA (5 componenti-5 strutturati) si occupa da molti anni dello studio degli equilibri in soluzione acquosa multicomponente, che ha riguardato diverse classi di leganti organici e inorganici, alcuni dei quali di grande interesse biologico e ambientale. Inoltre, si è impegnato sulla estrazione, caratterizzazione e comportamento chimico di macromolecole naturali (acidi umici, fulvici, pectina, acido alginico, chitosano) presenti in varie matrici ambientali (suoli, sedimenti, alghe, frutti, carapace di crostacei). Il Gruppo ha collaborazioni con gruppi di ricerca nazionali e internazionali e ha prodotto numerose pubblicazioni tra le quali meritano di essere citate 2 reviews su *Coordination Chemistry Review* (IF = 11.02). Negli ultimi anni il Gruppo ha indirizzato le proprie indagini verso aspetti della chimica analitica applicata alla decontaminazione ambientale.

2.3) ATTIVITÀ DI FISICA APPLICATA.

Il Gruppo di FISICA APPLICATA ALLA MEDICINA, ALL'AMBIENTE E ALLA DIAGNOSTICA DEI BENI CULTURALI (9 componenti-5 strutturati) si occupa di indagini riguardanti la dosimetria delle radiazioni ionizzanti per la radioprotezione, per la diagnostica di fasci clinici e la verifica dei piani di trattamento in radioterapia, dell'analisi di immagini biomediche e della "Computer Aided Detection", delle analisi funzionali e strutturali di genomica e bioinformatica, dello sviluppo e caratterizzazione di dispositivi semiconduttori. Nelle analisi di immagini biomediche, la ricerca e il trasferimento tecnologico concorrono alla progettazione e realizzazione di sistemi software per il supporto alla diagnosi. Il Gruppo di ricerca da anni collabora con svariati enti di ricerca e Università a livello nazionale e internazionale.

L'OSSERVATORIO DEI SISTEMI COMPLESSI (OCS) (5 componenti-3 strutturati) indaga sistemi complessi di origine fisica, economica, sociale, biologica, e socio-tecnica. L'analisi e modellizzazione viene svolta con tecniche di fisica statistica e di teoria delle reti complesse. Il Gruppo ha a disposizione numerose banche dati di sistemi finanziari (come mercati azionari e mercati del credito) e socio-tecnici (come le tratte del traffico aereo europeo). Le tematiche in corso di sviluppo riguardano l'uso di concetti e metodologie delle reti complesse in sistemi socio-tecnici, economico-sociali, criminalità organizzata e si basano su apposite convenzioni con enti e organizzazioni interessate alle tematiche di cui sopra.

2.4) ATTIVITÀ A PREVALENTE CARATTERE COMPUTAZIONALE.

Il Gruppo di CHIMICA COMPUTAZIONALE (7 componenti-5 strutturati) ha interessi di ampio spettro nella modellizzazione chimica. Questi vanno dalle applicazioni strutturali (energetiche e termodinamiche) a quelle conformazionali, spettroscopiche e cinetiche sia in ambito inorganico che organico e ibrido inorganico-organico. Il Gruppo è, in particolare, impegnato nello studio stocastico e deterministico, a livello atomistico di materiali e sistemi catalitici, facendo uso di approcci di Meccanica Quantistica, Dinamica Molecolare e Monte Carlo. Queste tecniche singolarmente o collettivamente sono state utilizzate per riprodurre e predire risultati sperimentali (strutturali e cinetici) di catalisi e di assorbimento molecolare su superfici metalliche.

Il Gruppo di INTERAZIONE RADIAZIONE-MATERIA E TECNICHE COMPUTAZIONALI (8 componenti-4 strutturati) si occupa principalmente di Interazione di atomi, molecole e nanostrutture con radiazione elettromagnetica e sviluppo di tecniche computazionali per l'analisi di Big Data, in particolare nel campo Telco e eHealth. Il Gruppo è coinvolto in differenti progetti scientifici in partenariato con importanti società a livello nazionale e internazionale con le quali sono in corso collaborazioni formalizzate o in via di formalizzazione.

2.5) ATTIVITÀ A PREVALENTE CARATTERE TEORICO.

Il Gruppo di MECCANICA E TERMODINAMICA QUANTISTICA (6 componenti-4 strutturati) si occupa principalmente di: 1) Circuiti quantistici basati su dispositivi Josephson; 2) Sistemi quantistici dipendenti dal tempo; 3) Termodinamica quantistica. Il Gruppo può vantare diverse collaborazioni, nazionali e internazionali, con gruppi di ricerca sia teorici che sperimentali. Tali collaborazioni, ben documentate dalla presenza di coautori stranieri in molte delle pubblicazioni prodotte nel triennio, hanno permesso di sviluppare un'attività di ricerca ampia e di buon livello, come testimoniato dalla produzione scientifica abbondante su riviste ad alto rango (primo quartile di IF) nel settore di pertinenza.

Il Gruppo di FISICA TEORICA INTERDISCIPLINARE (7 componenti-2 strutturati) si occupa di: 1) Meccanica statistica di non equilibrio e fisica dei sistemi complessi in contesti interdisciplinari; 2) Fenomeni indotti dal rumore e dinamica di rilassamento in sistemi quantistici aperti e in giunzioni Josephson; 3) Modelli stocastici dinamici di Sistemi Complessi di natura fisica, biologica e finanziaria

Il Gruppo di OTTICA ED ELETTRODINAMICA QUANTISTICA (4 componenti-3 strutturati) si occupa di ricerche nell'ambito dell'ottica quantistica e dell'elettrodinamica quantistica, di interesse anche per la fisica degli stati condensati e la teoria quantistica dei campi. Le tematiche di interesse includono lo studio di: elettrodinamica quantistica in cavità e in ambienti strutturati, fluttuazioni quantistiche e forze di Casimir, effetto Unruh, fisica dei sistemi aperti e dei processi irreversibili, decoerenza in elettrodinamica quantistica e informazione quantistica, optomeccanica quantistica. L'attività di ricerca del Gruppo si colloca in primissimo piano in ambito nazionale e internazionale e si avvale di numerose collaborazioni internazionali.

Il Gruppo di TECNOLOGIE E PROCESSI QUANTISTICI (4 componenti-2 strutturati) si occupa di fenomeni quantistici fondamentali per le applicazioni in teoria quantistica dell'informazione, della computazione quantistica e, più in generale, delle tecnologie quantistiche. Nello specifico il Gruppo si è occupato di: dinamica di sistemi quantistici aperti, trasmissione ed elaborazione di informazione quantistica in sia in termini generali che nel caso di specifiche implementazioni in sistemi di atomi freddi e condensati di Bose

Einstein, array di cavità ottiche accoppiate, guide d'onda continue, e più in generale, di sistemi di ottica quantistica. La ricerca è condotta in stretta collaborazione con NEST Istituto di Nanoscienze del CNR e nell'ambito di diversi network di ricerca nazionali e internazionali.

2.6) ATTIVITÀ NEL CAMPO DELLA DIDATTICA E STORIA DELLA FISICA E DELLA CHIMICA.

Il Gruppo di DIDATTICA E STORIA DELLA FISICA E DELLA CHIMICA (8 componenti-4 strutturati) svolge attività di ricerca su tematiche di interesse storico e didattico nel campo delle discipline scientifiche, quali: studio, sviluppo e sperimentazione di metodologie didattiche basate sull'Indagine Scientifica (Inquiry Based Science Education); studio, sviluppo e sperimentazione di modalità di utilizzo della strumentazione di laboratorio e di sistemi di simulazione e ambienti di apprendimento focalizzati alla costruzione di modelli fisici della realtà fenomenologica nella didattica della fisica nei corsi universitari, nelle scuole secondarie e nella formazione in pre-servizio e in servizio dei docenti di scuola; indagine sullo sviluppo della ricerca chimica a Palermo dal 1860 fino ai primi anni del '900. Il Gruppo è inoltre fortemente coinvolto nelle attività del GRUPPO INTERDIPARTIMENTALE DI RICERCA IN STORIA E DIDATTICA DELLE SCIENZE SPERIMENTALI, EMPIRICHE E MATEMATICHE. .

Per una descrizione dettagliata delle facilities strumentali e di calcolo a disposizione, si veda l'allegato al Quadro C.1.a.

3. OBIETTIVI PLURIENNALI

3.1 Obiettivi Pluriennali e Programmazione del Dipartimento.

Il DiFC intende promuovere le procedure interne di autovalutazione, monitorando la produzione scientifica dei docenti, valorizzando le eccellenze, per come anche messe in evidenza con la VQR 2004/10 e con l'ASN, suggerendo, ove se ne intravedono le possibilità, forme di aggregazione condivisa su specifiche tematiche e contribuendo al miglioramento della competitività in quei SSD che hanno ottenuto valutazioni meno lusinghiere nelle procedure di valutazione nazionale.

Gli obiettivi che il DiFC si prefigge sono: i) incrementare la competitività scientifica a livello nazionale e internazionale; ii) mantenere il grado di sostenibilità della ricerca puntando ad ottenere finanziamenti esterni all'Ateneo su progetti e/o prestazioni Conto Terzi; iii) bandire posizioni (Assegni, Borse di Studio e Tecnologi) per assicurare l'indispensabile turn-over delle figure in formazione; iv) incrementare il grado di coinvolgimento sulle azioni di networking, sia a livello di Ateneo, che Regionale e Nazionale.

Il Dipartimento intende sostenere:

- a) il potenziamento della ricerca fondamentale e applicata, anche attraverso la riorganizzazione dei laboratori e delle facilities di calcolo, per una più efficace allocazione delle risorse disponibili e una maggiore sostenibilità, e la progressiva riorganizzazione dei gruppi di ricerca su tematiche interdisciplinari vicine a quelle delineate da Horizon 2020. Nel 2013, il DiFC ha dedicato alla ricerca fondamentale una cifra intorno a 80.000,00 Euro sulle proprie risorse di bilancio attraverso una call interna con procedure di valutazione delle richieste. L'obiettivo per il triennio futuro è quello di mantenere, dipendentemente dalle risorse disponibili, analoghe forme di supporto alla ricerca. Sempre nel 2013, sono state supportate le riorganizzazioni di 5 Laboratori di Ricerca, per una maggiore funzionalità.
- b) l'incremento della partecipazione a bandi competitivi, puntando a stipulare convenzioni con enti di ricerca regionali e nazionali e con enti pubblici e privati allo scopo di ampliare il partenariato per la presentazione di progetti sui bandi regionali, nazionali e internazionali.
- c) il potenziamento del livello di internazionalizzazione del DiFC, attraverso l'incentivazione di scambi per mobilità con sedi straniere. Il DiFC conta di incrementare i rapporti con istituzioni estere sia a livello dei Corsi di Studio in esso incardinati che per le attività dei Corsi di Dottorato.

Da un punto di vista più generale, il DiFC punta a sfruttare le potenzialità insite nella convergenza delle due principali aree scientifiche CUN presenti, la Fisica e la Chimica, per lo sviluppo di tematiche di ricerca più in linea con le attuali indicazioni del PNR Italiano. Come primo passo concreto in questa direzione, il DiFC, durante il 2013, quindi appena costituito, ha discusso e riformulato la sua offerta formativa pregressa dei Corsi di Dottorato, (Fisica, Fisica Applicata e Scienze Chimiche) arrivando a proporre un Dottorato in Scienze Fisiche, con differenti curricula di Fisica Fondamentale e Fisica Applicata, di cui uno Internazionale; un Dottorato in Scienze dei Materiali e NanoTecnologie, con curricula di Chimica e di Fisica Sperimentale, a valenza Regionale in quanto consorziato con l'Università di Catania; e, infine, un Dottorato interdipartimentale in Medicina Molecolare e Biotecnologie, a forte carattere interdisciplinare e incardinato nel Dip. di Biopatologia e Biotecnologie Mediche, con un curriculum in Biofisica e Bio-Imaging. Alla base di queste nuove proposte c'è la considerazione che per il raggiungimento di una maggiore convergenza interna su alcune tematiche innovative è fondamentale iniziare proprio dalla formazione dei giovani ricercatori, dando loro la possibilità di crescere e maturare in ambienti scientifici multi-settoriali, e quindi preferendo un'azione bottom-up piuttosto che top-down che porterà inevitabilmente a un maggior interscambio culturale tra gli esistenti gruppi di ricerca.

4. RISULTATI ATTESI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO DELLE PERFORMANCE.

Alla luce di quanto sopra riportato, in coerenza con il Piano strategico di Ateneo e sulla base delle indicazioni riportate nel Quadro B.3 Riesame della Ricerca Dipartimentale, il DiFC si propone per l'anno 2014 i seguenti obiettivi, votati a perseguire strategicamente percorsi di eccellenza dei risultati di ricerca così come valutati da ANVUR e così come considerati per la quota premiale dell'FFO:

OBIETTIVO 1 - PROMOZIONE DELLA QUALITÀ DELLA RICERCA ATTRAVERSO L'INTERNAZIONALIZZAZIONE.

MISURE DEL MIGLIORAMENTO: 1.1 aumentare la mobilità internazionale in entrata (+10% al ries. 2014 e 2015); 1.2 aumentare i percorsi formativi integrati con quelli di università ed enti stranieri (+10% al ries. 2014); 1.3 organizzare a Palermo almeno un Congresso Internazionale a larga partecipazione e di rilevante interesse scientifico (ries. 2014 e 2015);

STRUMENTI: 1.1 erogazione di incentivi ai gruppi di ricerca che si impegnano in queste iniziative; 1.2 supporto amministrativo e gestionale per la preparazione delle proposte; 1.3 contributi finanziari e supporto amministrativo per queste azioni.

OBIETTIVO 2 - DIMENSIONAMENTO SOSTENIBILE

MISURE DEL MIGLIORAMENTO: 2.1 mantenere un alto livello di finanziamenti esterni (2 Mil di Euro al ries. 2014 e altri 2 al ries. 2015); 2.2 curare il rapporto con le Imprese (+5% in numero al ries. 2014 e 2015); 2.3 perseguire modelli aggregativi interni e su base regionale e interregionale (almeno un accordo interregionale al ries. 2014).

STRUMENTI 2.1 supporto amministrativo e gestionale; 2.2 organizzazione di incontri su specifiche tematiche con il mondo imprenditoriale e con l'Incubatore d'Impresa d'Ateneo; 2.3 partecipazione attiva ai tavoli della programmazione regionale .

OBIETTIVO 3 - ESITI DELLA VQR 2004/10, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AI PRODOTTI DELLA RICERCA E ALLA QUALITÀ DEL RECLUTAMENTO

(Massimizzazione degli indici IRAS1 e IRAS3 così come già definiti da ANVUR)

MISURE DEL MIGLIORAMENTO: 3.1 Incrementare il grado di aggregazione dei gruppi di ricerca per una maggiore sostenibilità e competitività (monitoraggio con valutazione dell'attività dei gruppi - ries. 2015); 3.2 consolidare o incrementare la quantità e la qualità (IFmedio, quartile) dei prodotti della ricerca (10% in media al ries. 2014 e 2015); 3.3 adottare politiche di reclutamento che assicurino lo sviluppo armonico delle varie aree e, al contempo, che assicurino l'ottenimento di risultati scientifici in linea (o superiori) con quanto finora il DiFC ha prodotto (ries. 2014, 2015 sulle attività del personale reclutato).

STRUMENTI: 3.1 erogazione fondi per la riorganizzazione di laboratori e facilities di calcolo; 3.2 erogazione fondi per le spese di pubblicazione su riviste di alto IF; 3.3 valutazione approfondita delle proposte di reclutamento.

Documento allegato (per consultarlo accedere alla versione html)

Sezione B - Sistema di gestione



QUADRO B.1

B.1 Struttura organizzativa del Dipartimento

1.INTRODUZIONE

Il Dipartimento di Fisica e Chimica dell'Università di Palermo (DiFC) è stato attivato con D.R. n°4808 del 12 Dicembre 2012. In conformità con lo Statuto dell'Università di Palermo e delle leggi vigenti, il DiFC ha come obiettivi la promozione, il coordinamento, la verifica e la diffusione delle attività di ricerca dei suoi componenti, e la organizzazione e gestione delle attività didattiche in esso incardinate. All'atto della costituzione, vi afferiva personale docente strutturato e in formazione delle aree CUN 02 (Fisica), 03 (Chimica) e 05 (Biologia).

In riferimento alla organizzazione dell'Ateneo in Strutture di Raccordo per la gestione delle Attività Didattiche, il DiFC afferisce alla Struttura di Raccordo Scuola delle Scienze di Base e Applicate con l'incardinamento dei Corsi di Laurea in Scienze Fisiche (LT), Fisica (LM) e Conservazione e Restauro per i Beni Culturali (LMCU Interscuola), e alla Scuola Politecnica, come attività di supporto ai Corsi di Studio ivi incardinati.

Al Dipartimento è attribuita autonomia gestionale e amministrativa, nei limiti del budget assegnato dal bilancio unico di Ateneo e secondo le modalità riportate nel Regolamento di Amministrazione e Contabilità. A seguito della emanazione del Regolamento d'Ateneo nel Novembre 2013, il DiFC si è dotato di un suo Regolamento interno (D.R. n° 3586 dell'08.11.2013).

Al DiFC afferiscono i docenti di ruolo ed i ricercatori di cui al D.R n° 4808 del 12/12/2012 (atto di costituzione); vi afferiscono, inoltre, i vincitori delle procedure concorsuali per le quali il Dipartimento ha proposto al Consiglio di Amministrazione l'attivazione delle procedure di chiamata. Il Dipartimento è, inoltre, composto dal Personale Tecnico-Amministrativo ad esso assegnato. Ne fanno parte gli Allievi dei Dottorati e delle Scuole di Specializzazione incardinati, gli Assegnisti e i titolari di borse di studio e di contratti di ricerca. Tutto il personale sopra elencato partecipa agli organi collegiali di Dipartimento, secondo le modalità previste dallo Statuto e dal suo Regolamento interno, come sotto meglio specificato.

Dal punto di vista della Struttura organizzativa, il Dipartimento si articola nei seguenti organi:

- Consiglio;
- Giunta;
- Direttore e Vicario.

Le loro attribuzioni sono definite negli artt. 27, 28, 29 e 30 dello Statuto dell'Università di Palermo.

Sono inoltre operativi il Responsabile Amministrativo, e il suo vicario, e i Delegati del Direttore con specifiche deleghe sotto meglio riportate.

Il Dipartimento è dotato di una Biblioteca, articolata in due sezioni, e dispone di numerosi Laboratori di Ricerca e di Didattica. In atto non è suddiviso in Sezioni tematiche.

2. IL CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO (C.d.D.)

Il C.d.D. è l'organo al quale è affidata l'attività di sviluppo e di programmazione del Dipartimento, e la scelta dei relativi criteri di attuazione, ed è composto da:

- il Direttore, che lo convoca e lo presiede;
- i Professori, i Ricercatori di ruolo e i Ricercatori a tempo determinato;
- il Responsabile amministrativo, con funzione di segretario verbalizzante e voto deliberativo;
- una rappresentanza del Personale tecnico-amministrativo pari al 10% del personale docente;
- una rappresentanza dei titolari di borsa di studio o di assegno di ricerca o di contratti di ricerca pluriennali assegnati al Dipartimento in numero pari al 10% del personale docente;
- una rappresentanza degli studenti iscritti ai corsi di specializzazione e dottorato di ricerca di cui il dipartimento è sede amministrativa pari al 10% del personale docente.

Il Consiglio ha una serie di competenze specifiche, tra cui anche quella di proporre l'istituzione o il rinnovo di Corsi di Dottorato di ricerca o Scuole di Specializzazione, nonché quella di proporre l'istituzione, l'attivazione, le modifiche o le disattivazioni di Corsi di Studio. Il regolamento sopra citato riporta tutta un'altra serie di competenze che si omettono per semplicità. Si rimanda a tale regolamento per i relativi dettagli.

Il Consiglio, in ordine alle competenze suddette, si riunisce, ordinariamente, almeno tre volte l'anno; può essere, comunque, convocato su richiesta di almeno un terzo degli aventi diritto e ogni qualvolta il Direttore lo ritenga necessario.

Il Consiglio, con deliberazione assunta a maggioranza assoluta degli aventi titolo, può delegare alla Giunta attribuzioni di sua competenza. Il Consiglio si è anche dotato di specifiche Commissioni interne per l'approfondimento di alcune tematiche e la predisposizione delle relative delibere da portare in approvazione alla Giunta e successivamente al Consiglio.

3. LA GIUNTA

La Giunta è l'organo al quale è affidata l'elaborazione delle proposte e delle attività da sottoporre al C.d.D. e ogni altra attività istruttoria ad esso espressamente richiesta dal Direttore o dal Consiglio.

La Giunta è composta da:

- il Direttore, che la convoca e la presiede;
- il responsabile amministrativo con funzione di segretario verbalizzante e voto deliberativo;
- 3 professori ordinari;
- 3 professori associati;
- 3 ricercatori;
- 3 rappresentanti eletti del personale tecnico-amministrativo;
- un rappresentante di assegnisti e dei ricercatori a tempo determinato o contrattisti;
- uno studenti di dottorato.

I verbali delle riunioni di Giunta sono redatti a cura del Responsabile Amministrativo o del suo vicario.

4. IL DIRETTORE

A termini di regolamento, il Direttore rappresenta il Dipartimento ed esercita le seguenti funzioni: a) dispone direttamente gli acquisti di beni e servizi entro i limiti finanziari previsti dal Regolamento per l'Amministrazione e la Contabilità, senza necessità di sottoporli all'approvazione del Consiglio; b) designa propri delegati alle seguenti funzioni: 1) alla Didattica; 2) alla Ricerca e Laboratori scientifici; 3) alle Biblioteche. Può inoltre designare propri delegati con la funzione di Responsabili di Plesso.

5. IL RESPONSABILE AMMINISTRATIVO

Nominato dal Direttore Generale, nel rispetto delle linee programmatiche predisposte dagli organi collegiali il Responsabile Amministrativo provvede, coadiuvato da eventuali collaboratori, alla gestione amministrativa, assumendone la relativa responsabilità.

6. DELEGATI E COMMISSIONI DIPARTIMENTALI

Nell'ambito della sua organizzazione il Dipartimento si è già dotato, su designazione del Direttore, del Delegato alla Ricerca e Laboratori scientifici, del Delegato alla Didattica, del Delegato per la Biblioteca e di tre Responsabili di Plesso.

Ai tre responsabili di plesso per il funzionamento ordinario, la manutenzione e la gestione del patrimonio, sono state affidate le seguenti funzioni:

- gestire i rapporti con l'Ufficio Tecnico per la manutenzione ordinaria del plesso
- controllare che vengano rispettate le norme di sicurezza da parte di tutto il personale, strutturato e non, presente nei locali del plesso
- controllare l'effettiva esecuzione delle opere di pulizia nei locali del plesso in conformità al contratto stipulato con l'impresa
- autorizzare i permessi al personale TAB.

Inoltre, il Consiglio si è dotato delle seguenti Commissioni:

- Commissione Ricerca
- Commissione Didattica
- Commissione Divulgazione Scientifica
- Commissione Biblioteche
- Commissione per l'Assicurazione della Qualità della Ricerca Dipartimentale (dal 2014).

In particolare per quanto riguarda le commissioni di cui sopra:

- La Commissione Ricerca ha il compito di fornire pareri alla Giunta, al Consiglio di Dipartimento e agli organi di valutazione in relazione a specifici problemi connessi alla ricerca dipartimentale. Nel 2013 questa commissione si è occupata di proporre modalità di distribuzione di fondi dipartimentali per la ricerca e il regolamento dei laboratori.
- La Commissione Didattica ha il compito di coordinare, per quanto di competenza del Dipartimento, la didattica complessiva erogata dal Dipartimento, cercare di ottimizzare l'impegno didattico dei docenti del Dipartimento e l'offerta formativa del Dipartimento stesso, coordinandosi con i vari Corsi di studio e le relative Scuole. Si occupa, inoltre, della gestione logistica delle aule e delle infrastrutture necessarie all'erogazione dell'offerta formativa.
- La Commissione Divulgazione Scientifica ha il compito di promuovere progetti per la divulgazione scientifica, pianificandoli di anno in anno, allo scopo di creare e selezionare occasioni di contatto tra il Dipartimento e il territorio, ottimizzando l'impiego di risorse umane e finanziarie. In quest'ambito la Commissione Divulgazione Scientifica organizza annualmente giornate di incontro con gli studenti degli Istituti Scolastici, che ricadono nel bacino di utenza dell'Ateneo, durante le quali vengono aperti al pubblico i laboratori e illustrate le attività di ricerca nel Dipartimento e gli obiettivi formativi dei Corsi di Laurea incardinati nel Dipartimento; coordina la partecipazione del Dipartimento a manifestazioni/eventi culturali, organizzate dall'Ateneo e/o dalle Istituzioni Scolastiche e/o da Enti/Associazioni; organizza convegni, giornate di studio, corsi di formazione per docenti degli Istituti Superiori; promuove la stipula di convenzioni tra il Dipartimento e gli Istituti Scolastici allo scopo di portare avanti progetti comuni per avvicinare i giovani allo studio delle scienze con l'organizzazione di seminari, visite guidate, conferenze; coordina le attività di divulgazione e apertura al pubblico delle collezioni museali del Dipartimento.
- La Commissione Biblioteca ha il compito di indirizzo, di programmazione delle spese, di monitoraggio delle stesse e di costante vigilanza del grado di soddisfazione dell'utenza. Il personale bibliotecario, per Regolamento d'Ateneo, non è incardinato nel DiFC e fa riferimento direttamente al Responsabile della Biblioteca. Il Responsabile, tuttavia, si interfaccia con la Commissione biblioteca del DiFC per ottimizzare l'arricchimento del patrimonio bibliografico così come tutte le operazioni di sportello, in armonia con le necessità del Dipartimento stesso.
- La Commissione per l'Assicurazione della Qualità della Ricerca Dipartimentale ha i compiti descritti nel paragrafo Politica per l'assicurazione di qualità del Dipartimento così come da regolamento d'ateneo.

7. LABORATORI

Il DiFC dispone di Laboratori per un adeguato supporto alle attività di ricerca, all'espletamento delle prestazioni conto terzi e di supporto alla didattica. Ogni Laboratorio ha la possibilità, in relazione alle proprie esigenze organizzative, di definire una specifica organizzazione e un regolamento interno, approvato dal C.d.D. Al fine dell'esercizio di alcune specifiche prestazioni conto terzi, ogni Laboratorio, in relazione alle proprie competenze, fa riferimento allo specifico Regolamento di Dipartimento per l'attività conto terzi approvato dal C.d.D (vedi documento allegato a questo paragrafo Responsabilità e Regolamento Laboratori). Il Direttore, al fine di un adeguato funzionamento dei laboratori, ha affidato a un Professore o Ricercatore interno la responsabilità della conduzione. L'utilizzo dei laboratori è disciplinato da appositi Regolamenti di Ateneo e da un regolamento interno formulato nel rispetto delle disposizioni normative e regolamentari.

8. BIBLIOTECA

La Biblioteca è la struttura dedicata alla conservazione e alla valorizzazione del patrimonio librario, oltre che al supporto bibliografico e documentario delle attività didattiche e di ricerca dei Docenti, degli Studiosi e degli Studenti. Il suo funzionamento è disciplinato da apposito regolamento interno.

La Biblioteca si articola in due punti di servizio operativi ufficialmente denominati Campus e Archirafi. Il punto di servizio Campus ha sede nell'edificio 18, anche se una parte del patrimonio storico essenzialmente legato all'area Chimica si trova nell'edificio 17. Il punto di servizio Archirafi, ha sede in via Archirafi 36 ma ad esso va ricondotto anche tutto il patrimonio storico (Astronomico ed Astrofisico) esistente presso i locali del Palazzo Reale di Palermo, dove ha sede anche l'Osservatorio Astronomico Giuseppe Vaiana.

9. COLLEZIONI SCIENTIFICHE DI INTERESSE STORICO DEL DIPARTIMENTO DI FISICA E CHIMICA

Al Dipartimento di Fisica e Chimica afferiscono tre strutture Museali, inserite nel Sistema Museale di Ateneo (SIMUA): il Museo della Specola e Osservatorio Astronomico, e due collezioni di strumenti scientifici e didattici di interesse storico, il Museo di Chimica, sito nell'Edificio 17 di Viale delle Scienze e la Collezione Storica degli Strumenti di Fisica, nella sede di via Archirafi 36. Il Museo della Specola e Osservatorio Astronomico è ospitato nei locali dell'antica Specola palermitana, fondata nel 1790, e raccoglie il patrimonio strumentale accumulatosi nel corso degli oltre duecento anni di attività dell'Osservatorio. Comprende una collezione di strumenti astronomici, meteorologici, topografici, apparati di fisica, di geomagnetismo, e orologi. Correda la collezione una galleria di ritratti di astronomi, alcuni dei quali eseguiti da Giuseppe Velasco ai primi dell'Ottocento. La collezione di Fisica è costituita da circa 500 pezzi, dei quali i più antichi risalgono agli inizi dell'Ottocento, nei campi della meccanica, dell'ottica, dell'elettrologia e dell'astronomia. Il Museo di Chimica raccoglie le attrezzature e gli strumenti di laboratorio utilizzati dai chimici dell'Università di Palermo, sin dalla costituzione del Gabinetto di Chimica alla metà dell'Ottocento. A questo Museo è annessa una Biblioteca Storica, nella quale sono raccolti quasi 1200 volumi, tra monografie e collezioni, pubblicate a partire dai primi anni dell'Ottocento, e circa 2400 volumi di riviste e periodici italiani e stranieri. Entrambe le collezioni fanno parte del e sono aperte al pubblico mediante visite guidate. Le collezioni ricevono, annualmente, oltre 500 visitatori ciascuna, tra i quali scolaresche, colleghi di altri atenei, italiani e stranieri, partecipanti a Congressi che si svolgono a Palermo, pubblico generico.

Per completezza, si riporta nel pdf allegato a questo quadro la composizione degli organi di governo del Dipartimento e il regolamento interno dei laboratori.

Documento allegato (per consultarlo accedere alla versione html)

QUADRO B.1.b | **B.1.b Gruppi di Ricerca**

Schede inserite da questa Struttura

N.	Nome gruppo	Responsabile scientifico/Coordinatore	Num.Componenti (compreso il Responsabile)	Altro Personale
1.	Biofisica Molecolare e Nanotecnologie	LEONE Maurizio	20	NAVARRA Giovanna - Tecnologo - Dip. di Fisica e Chimica
2.	Astronomia e Astrofisica	PERES Giovanni	12	
3.	Didattica e Storia della Fisica e della Chimica	FAZIO Claudio	8	
4.	Chimica Analitica	GIANGUZZA Antonio	5	
5.	Termodinamica e struttura di sistemi supramolecolari	MILIOTO Stefana	5	
6.	Fisica Teorica Interdisciplinare	SPAGNOLO Bernardo	7	
7.	Fisica dei Materiali Avanzati	GELARDI Franco Mario	14	
8.	Osservatorio dei Sistemi Complessi	MANTEGNA Rosario Nunzio	5	
9.	Fisica Applicata alla Medicina, all'Ambiente e ai Beni Culturali	BRAI Maria	9	
10.	Chimica Computazionale	DUCA Dario	7	
11.	Chimica dei Materiali	MARTORANA Antonino	6	
12.	Meccanica e Termodinamica quantistica	MESSINA Antonino	6	
13.	Ottica ed Elettrodinamica Quantistica	PASSANTE Roberto	4	- Dott. Rosario LO FRANCO (Assegnista da Gennaio 2012 a Dicembre 2012; Borsista da Dicembre 2013) - Dott. Salvatore SPAGNOLO (Borsista dal 20.11.2012 al 19.11.2013)
14.	Tecnologie e Processi Quantistici	PALMA Gioacchino Massimo	4	
15.	Interazione radiazione-materia e tecniche computazionali	CORSO Pietro Paolo	8	- Umberto DE GIOVANNINI (PostDoc San Sebastiano - Palermo) - Vasilij STRELKOV (Prof. Mosca) - Rashid GANEV (Prof Samarcanda Tokyo - Mosca)
16.	Gruppo Interdipartimentale di Ricerca in Storia e Didattica delle Scienze Sperimentali, Empiriche e Matematiche	FAZIO Claudio	21	

Schede inserite da altra Struttura (tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura).

N.	Nome gruppo	Responsabile scientifico/Coordinatore	Num.Componenti (compreso il Responsabile)	Altro Personale
1.	STORIA, DIDATTICA E FONDAMENTI DELLA MATEMATICA	CERRONI Cinzia (Matematica e Informatica)	18	
2.	Gruppo di Ricerca Interdipartimentale sulle Tecnologie della Conoscenza	CHELLA Antonio (Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica, Meccanica)	46	
3.	Produzione e caratterizzazione di materiali e sistemi farmaceutici per il rilascio modificato di farmaci	GIAMMONA Gaetano (Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche)	10	Chiara Botto (Dottoranda) Ilaria Calabrese (Dottoranda) Filippo Calascibetta (Assegnista) Carla Sardo (Dottoranda) Annalisa Scaturro (Dottoranda) Cinzia Scialabba (Aottoranda) Daniela Triolo (Assegnista)
4.	Network Modeling and Heterogenous Agents	TUMMINELLO Michele (Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche (SEAS))	3	BARGIGLI Leonardi e GALLEGATI Mauro - Università Politecnica delle Marche di Ancona. INFANTE Luigi, DI IASIO Giovanni e PIEROBON Federico - Banca d'Italia, Roma. BORMETTI Giacomo, LILLO Fabrizio e MARMI Stefano - Scuola Normale Superiore, Pisa. MILLER John H. - Carnegie Mellon University, Pittsburgh, USA PUCCIO Elena - dottoranda del SEAS PILO Jyrki - University of Turku, Finlandia LATORA Vito e NICOSIA Vincenzo - School of Mathematical Sciences, Queen Mary, University of London, UK Zhi-Qiang Jiang e Wei-Xing Zhou - East China University of Science and Technology, Shanghai, People's Republic of China. Kimmo Kaski - Aalto University, Aalto, Finland. Janos Kertesz - Aalto, University, Aalto, Finland e Central European University, Budapest, Hungary.
5.	Analysis and Modeling of an interbank market: the E-MID	TUMMINELLO Michele (Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche (SEAS))	3	PUCCIO Elena - dottoranda SEAS IORI Giulia - City University, London, UK
6.	Il fenomeno della criminalità organizzata nei suoi aspetti economici e sociali	TUMMINELLO Michele (Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche (SEAS))	3	FERRARA Calogero - Procura della Repubblica
7.	Effects of lead-lag correlations in a financial market	TUMMINELLO Michele (Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche (SEAS))	2	KENETT Dror e STANLEY H. Eugene - Boston University, USA
8.	Materiali per Insegnare Insieme. Insegnati di matematica e Scienze Collaborano per Migliorare i Risultati	DI PAOLA Benedetto (Matematica e Informatica)	6	Universität Wien (coordinatore del progetto: Andreas Ulovec) University of Sunderland (referente: Alex Dockerty) Univerzita Palackého v Olomouci (referenti: Danue Nezvalová, and Josef Molnár) Univerzita Kontantína Filozofa v Nitre (referente: Sona Ceretková) Siauliai University (referente: Vincentas Lamanuskas) University of Nicosia, Cyprus (referente: Nicholas Mousoulides)

QUADRO B.2

B.2 Politica per l'assicurazione di qualità del Dipartimento

La politica per l'assicurazione di qualità (AQ) del Dipartimento di Fisica e Chimica (DiFC) dell'Università di Palermo è basata, discendendone direttamente, sul Sistema di governance e di gestione dell'assicurazione di qualità della ricerca Dipartimentale dell'Università di Palermo di cui si è dotato l'Ateneo di Palermo con Decreto Rettoriale del 17.02.2014.

Il sistema di governance e di gestione AQ della Ricerca Dipartimentale di UniPa è affidato in particolare a tre organismi fondamentali: Presidio di Qualità dell'Ateneo (PQA), Nucleo di Valutazione di Ateneo (NdV) e Commissione di Gestione AQ della ricerca Dipartimentale (AQC-RD).

Il PQA, che è composto da un docente ed un manager didattico per ciascuna Scuola, il Pro Rettore Vicario che lo presiede ed un funzionario dell'Area formazione, è

responsabile dell'attuazione della politica di qualità dell'Ateneo definita dagli Organi di governo dell'Ateneo, della progettazione e della attuazione di attività formative per la AQ, della sorveglianza sull'adeguato e uniforme svolgimento delle procedure di AQ in tutto l'Ateneo e del supporto ai Corsi di Studio nella definizione degli obiettivi da raggiungere, nell'individuazione e messa in opera delle azioni che permettono il raggiungimento dei suddetti obiettivi e nell'uso di modalità di verifica del raggiungimento degli obiettivi. Oltre a promuovere la cultura della qualità dell'Ateneo il PQA costruisce inoltre i processi per l'assicurazione della qualità ed incentiva la capacità di miglioramento dei corsi di Studio e di tutte le attività formative, nonché l'efficacia e l'efficienza delle strutture che li erogano.

L'NdV, composto da nove componenti in prevalenza esterni all'Ateneo e nominati con Decreto Rettorale, è l'organo di governo dell'Ateneo preposto alla valutazione delle attività didattiche, di ricerca e amministrative al fine di promuovere nell'Ateneo, in piena autonomia e con modalità organizzative proprie, il merito e il miglioramento del rendimento dell'attività organizzativa e individuale.

La Commissione di gestione AQ della ricerca del Dipartimento di Fisica e Chimica, nominata dal Consiglio di Dipartimento, è infine composta dal Delegato alla ricerca del Direttore, un docente per ciascun SSD presente nel Dipartimento, un Dottorando di ricerca, un Assegnista e una unità di personale Tecnico-Amministrativo. L'AQC-RD ha tra i suoi compiti e responsabilità quelli di: a) coadiuvare la compilazione della Scheda Unica Annuale di cui è responsabile il Delegato alla ricerca del Direttore del Dipartimento; b) effettuare il monitoraggio dei parametri e degli indicatori richiesti dall'ANVUR per la valutazione della ricerca e delle attività di terza missione; c) elaborare il Rapporto Annuale di Riesame della ricerca dipartimentale; d) verificare l'efficacia degli interventi migliorativi adottati in tema di ricerca dipartimentale e pianificare le azioni di miglioramento. Si rimanda al Decreto Rettorale sopra citato per le molteplici funzioni specifiche del Presidio di Qualità e del Nucleo di Valutazione dell'Ateneo.

Come si evince da quanto sopra si può quindi concludere che la politica per l'AQ del DiFC si sviluppa tenendo conto delle valutazioni e quindi del merito individuale, basandosi sull'organizzazione e controllo generale di Dipartimento e di Ateneo e sul funzionamento per obiettivi dei vari organismi preposti per la governance e gestione dell'assicurazione di qualità della ricerca.

Durante il 2013 si è dato inizio al processo organizzativo della politica per l'AQ del DiFC che la vede articolata secondo quanto riportato nel quadro sinottico in allegato dal quale si evince come il DiFC intende definire precise strategie e azioni per assicurare la qualità della Ricerca anche attraverso l'istituzione di premi, incontri programmati sulle attività di ricerca, ecc...

Documento allegato (per consultarlo accedere alla versione html)



QUADRO B.3

B.3 Riesame della Ricerca Dipartimentale

In assenza di una precedente SUA-RD, il Riesame della Ricerca Dipartimentale 2013 è di fatto un Rapporto di Auto-Valutazione nel triennio 2011/13 stilato sulla base del Piano Strategico d'Ateneo (PSA) e degli esiti della VQR 2004/10. Il documento allegato, i cui riferimenti sono indicati tra parentesi quadre, è parte integrante di questo quadro.

In accordo col PSA e con gli obiettivi pluriennali riportati in A1), sono stati presi in considerazione i seguenti punti:

- I. Promozione della qualità della ricerca attraverso l'internazionalizzazione;
- II. Dimensionamento sostenibile;
- III. Esiti della VQR 2004/2010 (indicatori IRAS1, qualità della ricerca, e IRAS3, qualità del reclutamento).

Per ciascun punto sono riportati: lo stato dell'arte e i punti di debolezza, le considerazioni di contesto e l'indicazione di specifiche azioni migliorative per la risoluzione delle criticità, con obiettivi intermedi verificabili nei successivi riesami (Milestones).

I. PROMOZIONE DELLA QUALITÀ DELLA RICERCA ATTRAVERSO L'INTERNAZIONALIZZAZIONE

Stato dell'arte.

Per questo punto, tra i principali del PSA, nel 2011/13 il DiFC ha:

Coordinato i Corsi di Dottorato in Fisica, in Fisica Applicata, con un curriculum Internazionale, e in Scienze Chimiche, con l'assegnazione di 8 posizioni per candidati stranieri (su 9 domande e su 60 posizioni in totale) [1], e 9 Tesi di Dottorato in Cotutela con Enti e/o Università straniere

Attivato il Dottorato in Scienze Fisiche 29° ciclo, con curriculum internazionale in Fisica Statistica e Interdisciplinare

Attratto, per periodi di circa 30 gg, 11 ricercatori da enti e istituzioni estere (ca. 35 mesi tot.) [2]

Attivato collaborazioni internazionali che hanno consentito a 20 fra dottorandi, assegnisti e ricercatori di svolgere attività di ricerca presso enti di ricerca stranieri (ca. 112 mesi tot.) [3]

Coordinato o partecipato a progetti sul Programma MIUR Messaggeri della Conoscenza [4]

Siglato 15 accordi di cooperazione internazionale [5]

Partecipato ad alcuni progetti FP7 (vedi G1) e a 44 proposte in facilities internazionali [6]

Organizzato o partecipato a comitati scientifici di 23 eventi internazionali [7]

Collaborato con svariate decine di enti di Ricerca esteri (241 lavori ISI con coautori stranieri e/o progetti di ricerca comuni) [8]

7 membri del DiFC sono stati invitati a far parte di Panel e Board internazionali [9]

Alcuni componenti partecipano ad Editorial Board di riviste scientifiche internazionali

19 dei suoi componenti hanno presentato su invito (keynote, plenary, invited talk) più di 60 contributi a eventi internazionali [10]

Punti di debolezza

Limitata mobilità internazionale in entrata

Limitato inserimento sui Network Internazionali per come evidenziato dalla scarsa partecipazione e leadership di progetti dei Programmi Quadro della UE

Considerazioni di Contesto

Il contesto socio-economico di Palermo ha ridotte capacità di attrazione in senso lato e in particolare per attività imprenditoriali. Lo svolgimento di attività di ricerca e innovazione altamente competitive a livello internazionale necessita di expertises e strutture outstanding rispetto alla media Europea. A questo è necessario accompagnare un'efficiente gestione amministrativa con l'applicazione di best practices da parte del personale TA con competenze specifiche e in numero adeguato. L'efficienza gestionale dipende anche dalle scelte operate dall'Amministrazione centrale d'Ateneo. La riorganizzazione delle procedure di bilancio con cadenza annuale, l'organizzazione degli uffici e regole burocratiche non finalizzate all'efficienza delle attività di ricerca hanno causato ritardi notevoli sia negli acquisti di materiali e strumentazione sia per l'assunzione di personale a contratto. Ciò ha prodotto un impegno addizionale del personale docente in attività di gestione con la sottrazione di tempo alle attività di ricerca [11]

Azioni Migliorative e Milestones

il DiFC, interdisciplinare e di nuova costituzione, ha ampi margini per i) focalizzare le attività su temi di ricerca specifici e rilevanti, mettendo a sistema le sue competenze e capacità; e ii) incrementare la collaborazione fra le componenti di Fisica e Chimica. Queste azioni possono contrastare le carenze di contesto e valorizzare maggiormente le potenzialità per l'internazionalizzazione

aumentare la capacità di attrarre da Università ed enti di ricerca stranieri dottorandi, ricercatori e post-doc, per periodi di durata significativa (mobilità in entrata) (+10% al ries. 2014 e 2015)

incrementare percorsi formativi integrati con quelli di università ed enti stranieri (es. dottorati internazionali, tesi in cotutela, Doctor Europaeus, Erasmus) (+50% - ries. 2014)

incrementare la presentazione di progetti su bandi internazionali (es. Horizon 2020) (+20% di progetti presentati - ries. 2015)

consolidare le collaborazioni internazionali ed eventualmente intraprenderne di nuove (ries. 2014, 2015)

incrementare il numero di lavori ISI su riviste con alto IF (ries. 2015)

consolidare la partecipazione e organizzazione di eventi internazionali, puntando all'organizzazione a Palermo di un Congresso a larga partecipazione e di rilevante interesse per le tematiche di Horizon 2020 (ries. 2014, 2015)

contribuire alla realizzazione di strutture di ricerca outstanding rispetto alla media Europea (ries. 2014 e 2015)

II.DIMENSIONAMENTO SOSTENIBILE

Stato dell'arte.

In accordo col PSA, la realizzazione di modelli aggregativi interni all'Ateneo e su base regionale e/o interregionale è uno degli obiettivi primari di UniPa [11]. In quest'ambito il DiFC ha:

Attivato un Dottorato in Scienza dei Materiali e Nanotecnologie, in convenzione con l'Università di Catania [12]

partecipato alla realizzazione del Med-CHHAB [13]

attivato convenzioni su scala regionale e nazionale [14]

partecipato, attraverso specifici progetti (ca. 1.5 M), ai Distretti Tecnologici della Sicilia: Agro-Bio e Pesca Ecocompatibile; Trasporti Navali, Commerciali e da Diporto; Micro e Nano Sistemi

partecipato alle nuove forme di aggregazione di Distretti Regionali Sicilia (PON 2007-2013): Distretti Biomedico, Manifatturiero, e dei Beni Culturali

attivato collaborazioni con Imprese e enti di ricerca in Sicilia e nelle Regioni dell'Obiettivo Convergenza dell'UE [15]

organizzato, in linea con la sua natura interdisciplinare, gruppi di ricerca Dipartimentali e Interdipartimentali, per incrementare la competitività in ambiti strategici della nuova programmazione regionale, interregionale e internazionale (vedi Horizon 2020, PON 2014-2020, Specializzazione Intelligente Regione Sicilia)

Coordinato e Partecipato a network nazionali in progetti PRIN e FIRB (vedi quadro G1)

Partecipato alla rete di laboratori d'Ateneo UniNetLab

Partecipato o collaborato con CNR, INSTM, INAF, INFN

interagito con le realtà produttive e con la governance della Regione Sicilia, assumendo una posizione di attiva partecipazione alle strategie regionali nel campo dell'innovazione e sviluppo tecnologico [16]

Punti di debolezza

Il pensionamento di 5 Professori Ordinari (PO), 6 Professori Associati (PA) e 1 Ricamatore (RU) nel 2011/13 a fronte dell'assunzione di 6RU e 2RTD [17] influenzerà negativamente le capacità del DiFC di coordinarsi in azioni di sviluppo
il personale TA è al momento sottodimensionato per la gestione delle attività sviluppate ed in programma presso il DiFC

Considerazioni di Contesto

Il DiFC ha appena iniziato la ricerca di percorsi di sviluppo intelligente, anche su scala dipartimentale, che prevedano le indispensabili interconnessioni tra ricerca fondamentale e applicata. Primo tra tutti, la necessità di aggregazione interdisciplinare su tematiche di interesse scientifico inserite nella programmazione di Horizon 2020. Tuttavia, il raggiungimento degli obiettivi del DiFC non può prescindere da politiche d'Ateneo sulle forme di aggregazione di infrastrutture di ricerca, in grado di essere maggiormente competitive e più sostenibili nel contesto Regionale, Nazionale ed Europeo

Azioni Migliorative e Milestones

promuovere specifiche azioni per mettere a sistema il complesso di infrastrutture e competenze derivate dai finanziamenti sui bandi PON e POR Sicilia (circa 150 ML di euro in totale per UniPa)

mantenere un alto livello di finanziamento esterno (2 M al ries. 2014 e altri 2 al ries. 2015)

consolidare i rapporti con le Imprese e ricercarne di nuovi (ries. 2014 e 2015)

perseguire modelli aggregativi interni e su base regionale e attivarne di nuovi su base interregionale (almeno un accordo interregionale per la ricerca al ries. 2014)

III. ANALISI VQR

a)Qualità della Ricerca (Indicatore IRAS1 della VQR 2004/10)

Stato dell'arte

In riferimento alla VQR 2004/10, il DiFC è stato valutato per le Aree CUN 02 (Fisica) e 03 (Chimica). La componente d'Area 02 ha presentato 122 prodotti di cui il 59.02% valutati eccellenti, ottenendo un posizionamento nella graduatoria complessiva di area di 50-esimo su 78, ovvero di 24-esimo su 30 nella graduatoria del segmento dimensionale di appartenenza (G=grande) con R=0.97.

La componente d'Area 03 ha presentato 41 prodotti di cui il 46.34% valutati eccellenti, ottenendo un posizionamento nella graduatoria complessiva di area di 31-esimo su 113, ovvero di 7-imo su 32 nella graduatoria del segmento dimensionale di appartenenza (M=medio) con R=1.08.

Al DiFC afferiscono anche: 1 docente del SSD FIS/04, 3 docenti del SSD FIS/08 e 1 docente del SSD BIO/13. La valutazione su questi tre settori, quindi, non è stata eseguita.

Il DiFC, nel suo complesso, è il Dip. dell'Ateneo di Palermo che ha presentato il delta maggiore fra la percentuale di prodotti attesi (3.5% della struttura d'Ateneo) e l'IRFDx100 (7.9) (cfr. nota Rettoriale, prot. 6130, 2013: Esiti VQR/ANVUR).

In riferimento ai singoli SSD [18, Tabella I]:

per la componente d'Area 02 si registra che i SSD FIS/05 e FIS/07 superano ampiamente la media Nazionale del rispettivo Settore, FIS/01 e FIS/02 superano la media del rispettivo settore, FIS/03 è sotto la media del settore;

per la componente d'Area 03, una simile analisi non può essere attuata in quanto non ci sono dati GEV per settore suddivisi per Dipartimento.

Nel triennio 2011/13 il DiFC ha prodotto 270 pubblicazioni (considerando solo i prodotti su riviste ISI) su riviste del primo quartile (Q1) della classifica degli IF di ISI-WoS, di cui 174 su riviste con IF tra 2.5 e 5, 76 con IF tra 5 e 10 e 12 con IF>10. In media, sono stati pubblicati 2.2 contributi su riviste ISI per anno per componente (vedi quadro D1). Le tabelle 2 e 3 [19] riassumono per SSD il numero dei prodotti ISI e la loro classificazione in relazione al rango/quartile e l'IF della rivista con riferimento alle Aree CUN 02 e 03. Infine, 15 prodotti del DiFC sono stati highlighted [20].

L'analisi dei dati per Area CUN mostra che:

-per la componente d'Area 02 (Fisica), il 59% dei prodotti si colloca in Q1, il 51 % dei prodotti è su riviste con IF>2.5, di cui il 14% con IF tra 5 e 10 e circa il 2% con IF>10.

-per la componente d'Area 03 (Chimica), il 60 % dei prodotti si colloca in Q1, il 70% dei prodotti è su riviste con IF>2.5, di cui il 15% con IF tra 5 e 10 e circa il 6% in IF>10.

Si conferma quindi il trend positivo già registrato nella valutazione VQR 2004/10, sia per singola Area che per l'intero Dipartimento.

L'analisi dettagliata dei dati per SSD è riportata in allegato [21].

Punti di debolezza

L'analisi dei prodotti per singolo docente rileva una distribuzione quantitativamente e qualitativamente disomogenea. Di conseguenza, le valutazioni di cui sopra non saranno necessariamente confrontabili con la prossima VQR .

Azioni Migliorative e Milestones

Il DiFC punta a:

consolidare o incrementare la quantità e la qualità (IFmedio, quartile) dei prodotti per i differenti SSD (ries. 2014, 2015) nonostante il mancato turnover (vedi punto II) e i pensionamenti previsti nel 2014 (3 PO, 1 RU)

incrementare il grado di aggregazione dei gruppi di ricerca a carattere interdisciplinare, sia a livello dipartimentale che interdipartimentale, per il raggiungimento di una maggiore sostenibilità e competitività (valutazione attività dei gruppi - ries. 2015)

b)Qualità del reclutamento (Indicatore IRAS3 della VQR 2004/10)

Stato dell'arte

La VQR 2004/10 mostra, per la componente d'Area 02 del DiFC, un rapporto voto medio neoassunti o promossi rispetto al voto medio dell'area 02 sicuramente favorevole (1.018). Per la componente d'Area 03, lo stesso non è stato valutato in quanto neoassunti o promossi appartengono a due diversi Dipartimenti.

I ricercatori del DiFC assunti in data successiva al 01/01/2010 (quindi non valutati nella VQR) sono stati: 5 ricercatori di Area CUN 02 (3 del SSD FIS/01, 1 del SSD FIS/03 e 1 del SSD FIS/07); 3 ricercatori di Area CUN 03 (1 ricercatore del SSD CHIM/02 e 2 ricercatori TD del SSD CHIM/03). Questi hanno pubblicato nel triennio almeno tre prodotti su riviste di rango Q1 e di IFmedio fino a 9. Inoltre, 2 di questi ricercatori hanno ottenuto l'abilitazione scientifica nazionale (ASN) a Prof. Associato

Punti di debolezza

Nell'ambito della prima procedura di ASN, 8 componenti del DiFC, nei SSD FIS/01, /02, /03, /05, /08, SECS/06, CHIM/02 e BIO/13, hanno ottenuto l'ASN a Prof. Ordinario, mentre sono 11, nei settori FIS/01, /02, /05, /07, /08 e CHIM/02, i componenti che hanno ottenuto l'ASN a Prof. Associato. Alla luce delle condizioni al contorno per l'Ateneo di Palermo, e quindi alle difficoltà per le progressioni in artt. 24 e 18 della legge n. 240, appare chiara la necessità di motivare questi ricercatori a mantenere alto l'impegno fino ad ora mostrato, per non rinunciare alle loro professionalità

Considerazioni di Contesto

Non si può non considerare la realtà di una sostanziale fuga di cervelli, dovuta sia alle considerazioni socio-economiche riportate al punto I che alla maggiore attrattività, in termini di salario, opportunità di crescita, di supporto infrastrutturale e di alta competitività, delle strutture estere.

Milestones

Adottare politiche di reclutamento che assicurino lo sviluppo armonico delle varie anime del DiFC ma, al contempo, che assicurino il raggiungimento di risultati scientifici in linea (o superiori) con quanto finora prodotto (ries. 2014, 2015 sulle attività del personale reclutato)

Approvato in CdD il 6.2.2015

Documento allegato (per consultarlo accedere alla versione html)

Sezione C - Risorse umane e infrastrutture

Quadro C.1 - Infrastrutture

QUADRO C.1.a	C.1.a Laboratori di ricerca
LABORATORI - VIA ARCHIRAFI	
Laser - Resp. A. Emanuele	
Microonde - Resp. A. Agliolo Gallitto	
Spettroscopia v-UV - Resp. F. Messina	
Microscopia a Forza Atomica - Resp. G. Buscarino	
Spettroscopia di Risonanza Magnetica Elettronica (EPR) - Resp. G. Buscarino	
Spettroscopia risolta in tempo - Resp. M. Cannas	
Calcolo ad Alte prestazioni e Cloud Computing - Resp. P.P. Corso	
Astrofisica delle Alte Energie - Resp. R. Iaria	
Raman - Resp. S. Agnello	
Preparativa Campioni - Resp. S. Agnello	
Criogenia - Resp. F.M. Gelardi	
Preparativa Chimica - Resp. A. Agliolo Gallitto	

LABORATORI - Ed. 17

Spettroscopia - Resp. T. Fiore
Sintesi Bioinorganiche - Resp. T. Fiore
Caratterizzazione di Composti Bioinorganici - Resp. C. Pellerito
Sistemi Supramolecolari - Resp. S. Milioto
Preparativa di Nanomateriali - Resp. S. Milioto
Proprietà Termiche e Tensili di Nanomateriali - Resp. G. Lazzara
Chimica per i Beni Culturali - Resp. G. Lazzara
Chimica Computazionale - Resp. F. Ferrante
Tecniche Computazionali Simulative - Resp. F. Lo Celso
Film Sottili - Resp. B. Pignataro
Dispositivi Optoelettronici - Resp. B. Pignataro
Elettrochimica - Resp. B. Pignataro
Cinetica Chimica - Resp. M.L. Turco Liveri
Sintesi Inorganiche - Resp. M. Scopelliti
Chimica Analitica - Resp. A. Pettignano
Materiali per l'Energia - Resp. A. Martorana
Analisi cromatografica - Resp. D. Piazzese
Analisi TOC e emissione atomica ICP-OES - Resp. D. Piazzese
Chimica Analitica - Resp. D. Piazzese
Centro di Chimica Computazionale (CCCCP) - Resp. D. Duca
Mössbauer - Resp. M. Scopelliti
Chimica I - Resp. N. Muratore
Chimica II - Resp. R. Zingales

LABORATORI - Ed. 18

Fisica Computazionale - Resp. D. Valenti
Struttura della Materia - Resp. D. Persano Adorno
Sperimentazione a raggi X (LAX) "Livio Scarsi" - Resp. F. Principato
Misure Elettriche Materiali e Dispositivi - Resp. F. Principato
Elaborazione di Immagini (L.E.I.) Resp. G. Raso
Camera Pulita - Resp. L. Abbene
Rivelatori ed Elettronica - Resp. L. Abbene
Fisica e Tecnologie Relative (UniNetLab) - Resp. M. Brai
Biochimica, Biotecnologie e Preparativa Campioni - Resp. M. Brai
Fisica e Chimica Ambientale - Resp. M. Brai
Termoluminescenza (TL) - Resp. M. Marrale
Risonanza di Spin Elettronico (ESR) - Resp. M. Marrale
Biofisica Molecolare II - Resp. M. Levantino
Spettrometria Gamma - Resp. M. Marrale
Osservatorio dei Sistemi Complessi (OCS) - Resp. R. Mantegna
Computazionale di Sistemi Economici e Sociali - Resp. S. Micciché
Biofisica Molecolare I - Resp. V. Vetri
Microscopia a Fluorescenza Avanzata - Resp. V. Vetri
Insegnamento/Apprendimento della Fisica, Resp. C. Fazio
Tecnologie Informatiche per la Didattica della Fisica - Resp. C. Fazio

Per una descrizione più accurata, si veda il file allegato

Documento allegato (per consultarlo accedere alla versione html)

Ad uso esclusivo della struttura (inserite dalla Struttura)

N.	Nome o Tipologia	Responsabile scientifico	Classificazione	Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto	Anno di attivazione della grande attrezzatura	Utenza	Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Area
1.	Microscopio Confocale e a due Fotoni	LEONE Maurizio, MILITELLO Valeria, VETRI Valeria	Social Sciences and Humanities, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities	Regionali/Nazionali	2008	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario	02
2.	Nano calorimetro per titolazioni isoterme (Nano-ITC)	MILIOTO Stefana	Social Sciences and Humanities, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities	Regionali/Nazionali	2008	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche	03
3.	Analizzatore Dinamico Meccanico con controllo di temperatura e umidità.	MILIOTO Stefana	Social Sciences and Humanities, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities	Regionali/Nazionali	2011	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche	03
4.	TRIGRID	RASO Giuseppe	Social Sciences and Humanities, Health and Food Domain	Regionali/Nazionali	2007	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche	02
5.	Laboratorio HPC	DUCA Dario	Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering	Internazionali	2007	Interna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche	03
6.	Sistema Integrato ACTON per Assorbimento e Fluorescenza in simultanea	LEONE Maurizio, MILITELLO Valeria, VETRI Valeria	Social Sciences and Humanities, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities	Regionali/Nazionali	2007	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche	02
7.	Laboratorio Raman	AGNELLO Simonpietro	Social Sciences and Humanities, Environmental Sciences, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering	Regionali/Nazionali	2008	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario	02
8.	Laboratorio di Spettroscopia Risolta In tempo	CANNAS Marco	Social Sciences and Humanities, Environmental Sciences, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering	Regionali/Nazionali	2008	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario	02

In condivisione con altre strutture (inserite dall'Ateneo)

N.	Nome o Tipologia	Responsabile scientifico	Classificazione	Fondi su cui è stato effettuato l'acquisto	Anno di attivazione della grande attrezzatura	Utenza	Applicazioni derivanti dall'utilizzo dell'attrezzatura	Area
9.	Laser Induced breakdown Spectroscopy (LIBS)	BRAI Maria	Social Sciences and Humanities, Environmental Sciences, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering	Regionali/Nazionali	2007	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario, Contratti di ricerca	02
10.	Spettrometro FT-NMR	CAPONETTI Eugenio	Social Sciences and Humanities, Health and Food Domain, Material and Analytical Facilities, Physical Sciences and Engineering	Regionali/Nazionali	2008	Interna allateneo, Esterna allateneo	Progetti di ricerca, Collaborazioni scientifiche, Prestazioni a tariffario	03
11.	Spettrometro di massa Thermo	CAPONETTI	Environmental Sciences, Health and	Regionali/Nazionali	2008	Interna allateneo,	Progetti di ricerca, Collaborazioni	03

QUADRO C.1.c

C.1.c Biblioteche e patrimonio bibliografico

Ad uso esclusivo della struttura (inserite dalla Struttura)

N.	Nome	Numero di monografie cartacee	Numero di annate di riviste cartacee	Numero di testate di riviste cartacee
1.	Biblioteca del DiFC - Punto di Servizio "Campus", Ed. 18	2.957	822	135

In condivisione con altre strutture (inserite dall'Ateneo)

N.	Nome	Numero di monografie cartacee	Numero di annate di riviste cartacee	Numero di testate di riviste cartacee
2.	Biblioteca Digitale	0	0	0
3.	Biblioteca centrale Facoltà di Agraria	15.657	5.654	675
4.	Biblioteca centrale Facoltà di Ingegneria	28.903	11.479	798
5.	Biblioteca centrale Facoltà di Medicina e Chirurgia	6.603	5.946	636
6.	Biblioteca centrale Facoltà di Scienze della formazione	59.763	9.816	694
7.	Biblioteca centrale Facoltà di Scienze MM.FF.NN.	15.142	3.982	625
8.	Biblioteca Centro Abilità Diverse	111	32	0

Quadro C.2 - Risorse umane

QUADRO C.2.a

C.2.a Personale

Professori Ordinari

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

N.	Cognome	Nome	Cf	Qualifica	Area Cun	Area Vqr	SSD	Data Presa Servizio / Inizio Contratto	Data Fine Contratto
1.	BOSCAINO	Roberto	BSCRRT45L29G273D	Professore Ordinario	02	02	FIS/01	01/11/1990	
2.	BRAI	Maria	BRAMRA46L50G273K	Professore Ordinario	02	02	FIS/07	19/12/2001	
3.	CUPANE	Antonio	CPNNTN49M21G273N	Professore Ordinario	02	02	FIS/07	01/11/2000	
4.	D'ALI' STAITI	Giacomo	DLSGCM54A02L331T	Professore Ordinario	02	02	FIS/01	01/05/2001	
5.	DUCA	Dario	DCUDRA61B21G273B	Professore Ordinario	03	03	CHIM/03	01/09/2001	
6.	GELARDI	Franco Mario	GLRFNC54R23G273Q	Professore Ordinario	02	02	FIS/01	02/04/2001	
7.	GIANGUZZA	Antonio	GNGNTN45L09G273R	Professore Ordinario	03	03	CHIM/01	01/09/2000	
8.	LEONE	Maurizio	LNEMRZ52R02G273U	Professore Ordinario	02	02	FIS/07	18/12/2002	
9.	MANTEGNA	Rosario Nunzio	MNTRRN60M23G273U	Professore Ordinario	02	02	FIS/07	30/12/2004	
10.	MARTORANA	Antonino	MRTNNN52P24G284W	Professore Ordinario	03	03	CHIM/03	19/04/2001	
11.	MESSINA	Antonino	MSSNNN49E29G273N	Professore Ordinario	02	02	FIS/03	20/12/2003	
12.	MILIOTO	Stefana	MLTSFN60E57Z103J	Professore Ordinario	03	03	CHIM/02	28/03/2001	
13.	MINEO	Rosa Maria	MNIRMR44B41H933B	Professore Ordinario	02	02	FIS/08	01/09/2001	
14.	PERES	Giovanni	PRSGNN52D12G273U	Professore Ordinario	02	02	FIS/05	01/09/2001	

15.	RASO	Giuseppe	RSAGPP56H28E463E	Professore Ordinario	02	02	FIS/07	03/01/2005
16.	ROBBA	Natale	RBBNTL44E07L483R	Professore Ordinario	02	02	FIS/05	01/11/2002

Professori Associati

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

N.	Cognome	Nome	Cf	Qualifica	Area Cun	Area Vqr	SSD	Data Presa Servizio / Inizio Contratto	Data Fine Contratto
1.	AGLIOLO GALLITTO	Aurelio	GLLRLA66S05A177R	Professore Associato confermato	02	02	FIS/01	16/06/2006	
2.	ANDALORO	Giuseppina	NDLGPP45H68C067D	Professore Associato confermato	02	02	FIS/08	25/07/1985	
3.	BARBERA	Marco	BRBMRC67R02G273V	Professore Associato confermato	02	02	FIS/05	30/12/2004	
4.	CANNAS	Marco	CNNMRC67A06B354Q	Professore Associato confermato	02	02	FIS/01	02/03/2006	
5.	COMPAGNO	Giuseppe	CMPGPP49E24G273D	Professore Associato confermato	02	02	FIS/02	01/09/2001	
6.	EMANUELE	Antonio	MNLNTN62B07G942P	Professore Associato confermato	02	02	FIS/07	01/11/2006	
7.	FIORDILINO	Emilio	FRDMLE53E25F184P	Professore Associato confermato	02	02	FIS/03	21/06/2002	
8.	LI VIGNI	Maria	LVGMRA52A71G273E	Professore Associato confermato	02	02	FIS/01	03/07/2002	
9.	MILITELLO	Valeria	MLTVLR64L57G273Z	Professore Associato confermato	02	02	FIS/07	01/12/2006	
10.	PALMA	Gioacchino Massimo	PLMGCH63E12C286J	Professore Associato confermato	02	02	FIS/03	01/10/2002	
11.	PASSANTE	Roberto	PSSRRT59P01G273X	Professore Associato confermato	02	02	FIS/03	30/12/2004	
12.	PIAZZESE	Daniela	PZZDNL69E55G273F	Professore Associato non confermato	03	03	CHIM/01	01/11/2011	
13.	PIGNATARO	Bruno Giuseppe	PGNBNG72D10A944O	Professore Associato confermato	03	03	CHIM/02	31/12/2004	
14.	REALE	Fabio	RLEFBA61L18G273U	Professore Associato confermato	02	02	FIS/05	17/12/2002	
15.	ROMANO	Valentino	RMNVNT52B11G273L	Professore Associato confermato	05	05	BIO/13	01/11/1998	
16.	SPAGNOLO	Bernardo	SPGBNR50R03G273D	Professore Associato confermato	02	02	FIS/01	23/12/2002	
17.	TURCO LIVERI	Maria Liria	TRCMLR66E44F251X	Professore Associato confermato	03	03	CHIM/02	01/07/2002	
18.	ZIINO	Giorgio	ZNIGRG51L02G273T	Professore Associato confermato	02	02	FIS/04	26/02/1985	
19.	ZINGALES	Roberto	ZNGRRT51E13G273V	Professore Associato confermato	03	03	CHIM/01	01/11/1992	

Ricercatori

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

N.	Cognome	Nome	Cf	Qualifica	Area Cun	Area Vqr	SSD	Data Presa Servizio / Inizio Contratto	Data Fine Contratto
Ricercatore non									

1.	ABBENE	Leonardo	BBNLRD75R23I533J	confermato	02	02	FIS/01	27/12/2011
2.	AGNELLO	Simonpietro	GNLSNP70R30G273J	Ricercatore confermato	02	02	FIS/01	01/01/2004
3.	ARGIROFFI	Costanza	RGRCTN75E70G273L	Ricercatore confermato	02	02	FIS/05	16/12/2008
4.	BUSCARINO	Gianpiero	BSCGPR75P06B602G	Ricercatore non confermato	02	02	FIS/01	30/12/2011
5.	CICCARELLO	Francesco	CCCFNC76D13G273Y	Ricercatore non confermato	02	02	FIS/03	17/09/2012
6.	CORSO	Pietro Paolo	CRSPRP70A03D423O	Ricercatore confermato	02	02	FIS/02	03/01/2005
7.	COTTONE	Grazia	CTTGRZ67L48G273V	Ricercatore confermato	02	02	FIS/07	30/12/2004
8.	DANIELE	Rosalba	DNLRLB49P41G273S	Ricercatore confermato	02	02	FIS/02	07/07/1981
9.	DI SALVO	Tiziana	DSL TZN71A59G273Y	Ricercatore confermato	02	02	FIS/05	01/01/2004
10.	FAZIO	Claudio	FZACLD64H09G273A	Ricercatore confermato	02	02	FIS/08	04/01/2005
11.	FERRANTE	Francesco	FRRFNC75A10G273L	Ricercatore confermato	03	03	CHIM/02	01/11/2010
12.	IORE	Tiziana	FRITZN70A71G273Y	Ricercatore confermato	03	03	CHIM/03	17/09/2001
13.	GUCCIONE	Marina	GCCMRN57P48G273W	Ricercatore confermato	02	02	FIS/03	01/09/2001
14.	IARIA	Rosario	RIARSR72P08G273Z	Ricercatore confermato	02	02	FIS/05	03/10/2006
15.	LAZZARA	Giuseppe	LZZGPP79S05G273W	Ricercatore confermato	03	03	CHIM/02	28/11/2008
16.	LEVANTINO	Matteo	LVNMTT77D08G273J	Ricercatore confermato	02	02	FIS/07	16/04/2008
17.	LILLO	Fabrizio	LLLFRZ70H09G273H	Ricercatore confermato	02	02	FIS/01	05/01/2004
18.	LO CELSO	Fabrizio	LCLFRZ68P29F158W	Ricercatore confermato	03	03	CHIM/02	03/01/2005
19.	MARRALE	Maurizio	MRRMRZ81A05E573X	Ricercatore confermato	02	02	FIS/07	09/12/2008
20.	MESSINA	Fabrizio	MSSFZR78R12G273U	Ricercatore non confermato	02	02	FIS/01	16/09/2012
21.	MICCICHE'	Salvatore	MCCSVT69H24L063T	Ricercatore confermato	02	02	FIS/07	03/01/2005
22.	MILITELLO	Benedetto	MLTBDT75L11G273S	Ricercatore confermato	02	02	FIS/03	15/12/2008
23.	MURATORE	Nicola	MRTNCL71B11G273S	Ricercatore confermato	03	03	CHIM/02	30/12/2004
24.	NAPOLI	Anna	NPLNNA67P43I188N	Ricercatore confermato	02	02	FIS/02	16/05/2002
25.	PELLERITO	Claudia	PLLCLD73A50G273B	Ricercatore confermato	03	03	CHIM/03	16/09/2002
26.	PERSANO ADORNO	Dominique	PRSDNQ72D68F158V	Ricercatore confermato	02	02	FIS/03	16/02/2005
27.	PETTIGNANO	Alberto Franco	PTTLRT75D30A638O	Ricercatore confermato	03	03	CHIM/01	16/04/2008
28.	PRINCIPATO	Fabio	PRNFBA64M12G273J	Ricercatore confermato	02	02	FIS/03	07/01/2004
29.	RIZZUTO	Lucia	RZZLCU67C42G273X	Ricercatore confermato	02	02	FIS/02	01/04/2008
30.	SCOPELLITI	Michelangelo	SCPMHL76P22G273L	Ricercatore confermato	03	03	CHIM/03	04/01/2005
31.	VALENTI	Davide	VLNDVD69M30G273Y	Ricercatore confermato	02	02	FIS/03	01/10/2008
32.	VETRI	Valeria	VTRVLR76C69G273D	Ricercatore confermato	02	02	FIS/07	01/11/2010

Assistente Ruolo Esaurimento

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

No data found

Professore Ordinario Ruolo Esaurimento

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

No data found

Straordinari a tempo determinato

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

No data found

Ricercatori a tempo determinato

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

N.	Cognome	Nome	Cf	Qualifica	Area Cun	Area Vqr	SSD	Data Presa Servizio / Inizio Contratto	Data Fine Contratto
1.	GIANNICI	Francesco	GNNFNC82L01G273V	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	03	03	CHIM/03	16/12/2012	15/12/2015
2.	PRESTIANNI	Antonio	PRSNTN76D19L781E	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	03	03	CHIM/03	19/12/2013	18/12/2016

Assegnisti

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

N.	Cognome	Nome	Cf	Qualifica	Area Cun	Area Vqr	SSD	Data Presa Servizio / Inizio Contratto	Data Fine Contratto
1.	ALESSI	Antonino	LSSNNN80L24G273J	Assegnista	02	02	FIS/01	15/02/2013	14/11/2014
2.	ARMATA	Nerina	RMTNRR80H42H700I	Assegnista	03	03	CHIM/02	02/05/2012	01/05/2014
3.	BATTAGLIA	Onofrio Rosario	BTTNRR77P27G273M	Assegnista	02	02	FIS/07	08/11/2013	31/05/2014
4.	BONANNO	Giovanni	BNGN71T13G273H	Assegnista	02	02	FIS/07	03/01/2013	02/01/2014
5.	BONITO	Rosaria	BNTRSR77C71G273E	Assegnista	02	02	FIS/05	21/02/2012	20/02/2014
6.	BONSIGNORE	Gaetano	BNSGTN75D19G273E	Assegnista	02	02	FIS/01	27/06/2013	26/06/2014
7.	CASCIO	Donato	CSCDNT75P10C421G	Assegnista	02	02	FIS/07	22/03/2013	06/01/2014
8.	CASTIGLIA	Giuseppe	CSTGPP71B03G273H	Assegnista	02	02	FIS/03	23/01/2012	22/01/2014
9.	CATALDO	Sebastiano	CTLSST77B16C351B	Assegnista	03	03	CHIM/02	06/08/2012	30/06/2014
10.	CORTESE	Remedios	CRTRDS83A57Z133C	Assegnista	03	03	CHIM/03	20/12/2013	19/12/2016
11.	D'AMICO	Michele	DMCMHL78E18G273N	Assegnista	02	02	FIS/07	24/10/2013	23/01/2015
12.	DI TOMMASO	Stefania	DTMSFN84S49H490S	Assegnista	03	03	CHIM/03	21/03/2013	20/03/2016
13.	FIGA'	Viviana	FGIVVN79T55G273J	Assegnista	03	03	CHIM/02	01/08/2012	31/07/2014
14.	LONGO	Anna	LNGNNA80H52G273G	Assegnista	02	02	FIS/07	29/05/2013	28/11/2015
15.	LORENZO	Salvatore	LRNSVT79A19F205E	Assegnista	02	02	FIS/03	27/08/2013	26/02/2015
16.	MAROTTA	Luca	MRTLUCU77E24H792L	Assegnista	02	02	FIS/07	02/05/2013	01/05/2014
17.	MILLONZI	Filippo	MLLFP71D30L112Y	Assegnista	02	02	FIS/02	09/08/2013	08/08/2015
18.	MOSSUTO MARCULESCU	Adriana	MSSDRN76S66Z129U	Assegnista	03	03	CHIM/03	21/03/2013	20/03/2016
19.	PALMISANO	Giovanni	PLMGNN81B09G273H	Assegnista	03	03	CHIM/02	04/07/2013	03/07/2014
20.	PARISI	Filippo	PRSFPP75M01Z112W	Assegnista	03	03	CHIM/01	02/07/2012	01/07/2014
21.	PICCIRILLI	Federica	PCCFRC79T63A269G	Assegnista	02	02	FIS/07	01/06/2012	27/01/2015
22.	PRINZIVALLI	Cristina	PRNCST81B56I533O	Assegnista	03	03	CHIM/02	19/09/2013	31/12/2013
23.	SCIORTINO	Luisa	SCRLSU84A63G273X	Assegnista	02	02	FIS/05	03/06/2013	02/06/2014
24.	SPEZIA	Stefano	SPZSFN81H11D423X	Assegnista	02	02	FIS/01	10/12/2013	31/08/2014
25.	ZANGARA	Gianluca	ZNGGLC83H01G511S	Assegnista	02	02	FIS/02	09/08/2013	08/08/2015

Dottorandi

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

N.	Cognome	Nome	Cf	Qualifica	Area Cun	Area Vqr	SSD	Data Presa Servizio / Inizio Contratto	Data Fine Contratto
1.	AFSHARI	Masoud	FSHMSD85P16Z224D	Dottorando	02	02	FIS/05	01/01/2013	31/12/2015
2.	ALIOTTA	Chiara	LTTCHR83R54G273M	Dottorando	03	03	CHIM/03	01/01/2011	31/12/2013
3.	BALAKHNINA	Irina	BLKRNI88M46Z154F	Dottorando	02	02	FIS/01	01/01/2013	31/12/2015
4.	BARBIERI	Sara Roberta	BRBSRB71M63F205M	Dottorando	02	02	FIS/08	01/01/2011	31/12/2013
5.	BRANCHETTI	Laura	BRNLRA85T68C573S	Dottorando	01	01	MAT/04	01/01/2012	31/12/2015
6.	CALABRESE	Ilaria	CLBLRI87A57B428T	Dottorando	03	03	CHIM/02	01/01/2012	31/12/2014
7.	CANGIALOSI	Chiara	CNGCHR84C64G273H	Dottorando	02	02	FIS/01	01/01/2013	31/12/2015
8.	CAVALLARO	Giuseppe	CVLGPP83D26G273V	Dottorando	03	03	CHIM/01	01/01/2011	31/12/2013
9.	CRICCHIO	Dario	CRCDDRA86H07G273S	Dottorando	02	02	FIS/03	01/01/2013	31/12/2015
10.	DENARO	Giovanni	DNRGNN78T22G273I	Dottorando	02	02	FIS/01	01/01/2011	31/12/2013
11.	DI CARLO	Maria Giovanna	DCRMGV82P62A239Z	Dottorando	02	02	FIS/07	01/01/2012	31/12/2014
12.	DI FRANCESCA	Diego	DFRDGI85P13A851B	Dottorando	02	02	FIS/01	01/01/2012	31/12/2014
13.	FOMINA	Margarita	FMNMGR88A43Z154L	Dottorando	02	02	FIS/07	01/01/2011	31/12/2013
14.	FONTANA	Dorotea	FNTDRT84M48I754R	Dottorando	02	02	FIS/07	01/01/2011	31/12/2013
15.	GALIANO	Carmela	GLNCML72C60D612C	Dottorando	02	02	FIS/05	01/01/2013	31/12/2015
16.	GALLO	Salvatore	GLLSVT86C28I754L	Dottorando	02	02	FIS/07	01/01/2013	31/12/2015
17.	GUARCELLO	Claudio	GRCCLD82P04G348L	Dottorando	02	02	FIS/01	01/01/2012	31/12/2014
18.	IOVINO	Giuseppe	VNIGPP83H17G273S	Dottorando	02	02	FIS/01	01/01/2011	31/12/2013
19.	LEGGIO	Bruno	LGGBRN84P10G273W	Dottorando	02	02	FIS/03	01/01/2011	31/12/2013
20.	LODATO	Maria Antonietta	LDTMNT67D55B602K	Dottorando	02	02	FIS/01	01/01/2012	31/12/2014
21.	LOMBARDO	Federico	LMBFRC82H26C351W	Dottorando	02	02	FIS/03	01/01/2013	31/12/2015
22.	MAGAZZU'	Luca	MGZLCU81M06G273F	Dottorando	02	02	FIS/01	01/01/2012	31/12/2014
23.	MORANA	Adriana	MRNDRN84T70G273T	Dottorando	02	02	FIS/07	01/01/2011	31/12/2013
24.	NOTO	Antonio	NTONTN87C30G273U	Dottorando	02	02	FIS/03	01/01/2013	31/12/2015
25.	PIZZOLATO	Nicola	PZZNCL71M10G273N	Dottorando	02	02	FIS/08	01/01/2011	31/12/2013
26.	PULEO	Fabrizio	PLUFRZ82B05G273X	Dottorando	03	03	CHIM/06	01/01/2011	31/12/2013
27.	RIZZOLO	Serena	RZZSRN88E50G273G	Dottorando	02	02	FIS/01	01/01/2013	31/12/2015
28.	SINGH	Geeta	SNGGTE81H41Z222M	Dottorando	02	02	FIS/07	01/01/2012	31/12/2014
29.	SPALLINO	Luisa	SPLLSU83R52G273J	Dottorando	02	02	FIS/07	01/01/2012	31/12/2014
30.	SPILLA	Samuele	SPLSML86E27G273A	Dottorando	02	02	FIS/02	01/01/2012	31/12/2014
31.	TAJFIROUZE	Seyed Edris	TJFSDD82E17Z224X	Dottorando	02	02	FIS/05	01/01/2013	31/12/2015
32.	TASQUIER	Giulia	TSQGLI83E53H294Z	Dottorando	02	02	FIS/08	01/01/2012	31/12/2014
33.	TURTURICI	Accursio Antonio	TRTCRS83H29G273E	Dottorando	02	02	FIS/01	01/01/2011	31/12/2013
34.	VENUTI	Laura	VNTLRA89C67G273H	Dottorando	02	02	FIS/05	01/01/2013	31/12/2015
35.	VIVONA	Letizia	VVNLTZ81H46G273A	Dottorando	02	02	FIS/01	01/01/2011	31/12/2013

36.	VIVONA	Marilena	VVNMLN80R48D423V	Dottorando	02	02	FIS/07	01/01/2011	31/12/2013
37.	ZAITSEVA	Anna Sergeevna	ZTSNSR88E51Z154U	Dottorando	02	02	FIS/03	01/01/2012	31/12/2014

Attività didattica e di ricerca - Pers. EPR (art.6 c.11 L.240/10)

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

No data found

Specializzandi

Situazione al 31/12/2013 ricavata dagli archivi Miur-Cineca (docenti/loginmiur certificati dall'Ateneo) aggiornati al 16/03/2015 15:56.

No data found

QUADRO C.2.b | C.2.b Personale tecnico-amministrativo

Personale di ruolo

Area Amministrativa	7
Area Servizi Generali e Tecnici	6
Area Socio - Sanitaria	0
Area Tecnica, Tecnico - Scientifica ed Elaborazione dati	7
Area Biblioteche	2
Area Amministrativa - Gestionale	2
Area Medico - Odontoiatrica e Socio - Sanitaria	0
Area non definita	0

Personale con contratto a tempo determinato

Area Amministrativa	0
Area Servizi Generali e Tecnici	0
Area Socio - Sanitaria	0
Area Tecnica, Tecnico - Scientifica ed Elaborazione dati	1
Area Biblioteche	0
Area Amministrativa - Gestionale	0
Area Medico - Odontoiatrica e Socio - Sanitaria	0
Area non definita	0

Dati estratti dall'archivio Dalia, riferiti a dicembre 2013 e aggiornati al 16/03/2015 15:56:

si considera il personale in servizio, è escluso il personale che a dicembre risulta cessato

personale di ruolo: vengono considerati i Dirigenti, i Tecnici-Amministrativi e gli Esperti Linguistici di ruolo

personale non di ruolo: vengono considerati i Dirigenti, i Tecnici-Amministrativi e gli Esperti Linguistici non di ruolo. Sono esclusi dall'estrazione il Direttore Generale e il Direttore Amministrativo

personale non di ruolo: vengono considerati anche i soggetti con qualifica DALIA "047000 - ALTRO PERSONALE A TEMPO DETERMINATO" che a dicembre hanno percepito la IIS